

NOTE SUR UNE NOUVELLE HOLOTHURIE
DENDROCHIROTE DU GOLFE DE GUINÉE :
PSOLUS TROPICUS NOV. SP.

Par GUSTAVE CHERBONNIER

Au cours de sa croisière dans le golfe de Guinée, le « *Thierry* », chalutant sur des fonds d'environ 200 mètres de profondeur, situés à l'ouest de Cotonou, ramena un débris de roche sur lequel étaient solidement fixés deux petits exemplaires d'une Holothurie dendrochirote du genre *Psolus*, qui devaient se révéler appartenir à une espèce nouvelle : *Psolus tropicus* nov. sp.

C'est la première fois qu'un *Psolus* est signalé, en Atlantique, sous une latitude aussi proche de l'équateur, à si faible profondeur. En effet, les espèces de ce genre se trouvent principalement dans les eaux froides des mers boréales et australes, ou dans les abysses. Cependant, quelques-unes vivent, par 100 à 400 mètres de profondeur, dans des eaux atlantiques dont la température oscille entre 12 et 14° C. Dans l'Atlantique ouest, *Psolus operculatus* (Pourtalès) et *Psolus tuberculosus* Théel ont été trouvés au large des côtes de Floride, *Psolus tuberculosus* habitant également les côtes du Mexique, de l'île de Tortugas, de la République Dominicaine, ainsi que de La Barbade où il est associé au *Psolus complicatus* Deichmann. Dans l'Atlantique tempéré ouest, deux espèces ont été draguées entre 1000 et 1700 mètres de profondeur : *Psolus tessallatus* Koehler, dans la baie de Biscaye, *Psolus numularis* R. Perrier, au large des côtes marocaines. Il faut descendre jusqu'en Afrique du Sud pour trouver trois espèces pseudo-atlantiques vivant au large du cap Agulhas dans des conditions analogues à celles des espèces d'Amérique centrale, c'est-à-dire par moins de 400 mètres de profondeur et des températures d'environ 14° C, qui sont aussi celles des eaux où vit l'espèce guinéenne : *Psolus imperfectus* H. L. Clark, *Psolus agulhasicus* et *Psolus capensis* Ludwig et Heding, celui-ci également récolté au cap de Bonne-Espérance. Nous verrons plus loin que *Psolus tropicus*, s'il présente des affinités avec des espèces atlantiques signalées ci-dessus, notamment avec *Psolus complicatus*, est également proche de *Psolus depressus* Ludwig et Heding, des eaux côtières des îles de la Sonde.

Psolus tropicus nov. sp.

(Fig. 1, a-m ; fig. 2, a-l ; fig. 3, a-b).

Origine. — Golfe de Guinée, le 4-x-1963, 6°05' N — 2°15' E, ouest de Cotonou, prof. 180-300 m, 2 ex.

Les deux spécimens sont très aplatis, vaguement ovoïdes, à bords irrégulièrement échancrés ; l'extrémité antérieure est arrondie, l'extrémité postérieure légèrement effilée. L'holotype mesure 19 mm de long sur 15 mm de large (fig. 3, a, b), le syntype 21 mm sur 15 mm. Le corps est légèrement bombé, avec la bouche et l'anus peu proéminents, le sommet des valves orales se dressant à 8 mm au-dessus du plan de la sole chez le grand exemplaire, à 5 mm chez le plus petit, le sommet des valves anales étant respectivement à 3 mm et à 4 mm au-dessus de ce même plan.

La bouche est fermée par cinq très petites valves radiaires, entourées de cinq grandes valves interradiaires, elles-mêmes séparées à leur base par cinq plaques triangulaires deux à trois fois plus petites ; l'anus est bordé d'une quinzaine de petites plaques irrégulières (fig. 1, a). Les plaques de la face dorsale sont de tailles inégales, les plus grandes ne dépassant pas 3 mm ; elles sont pentagonales à octogonales, certaines avec un ou deux de leurs côtés arrondis ; beaucoup portent de petits granules généralement disposés près des bords ; ces plaques deviennent plus nombreuses et plus petites vers le bord de la sole, lequel est bordé de très petites plaques lui donnant un aspect festonné (fig. 1, a).

Les pieds de la sole ventrale sont de deux sortes : un rang externe de très petits pieds difficilement discernables, dont le disque calcaire terminal mesure de 220 à 250 μ ; un rang interne de très gros pieds dont le disque calcaire mesure de 380 à 430 μ (fig. 1, h) ; ces derniers pieds se groupent en deux ou trois rangs sur la partie antérieure de la sole ; le radius médian est esquissé, chez le syntype, par la présence de deux ou trois pieds antérieurs, alors que l'on n'en trouve aucune ébauche chez l'holotype. La membrane de la sole est paraheminée, rugueuse par suite de l'abondance des spicules noduleux.

Dix tentacules, huit grands très ramifiés et deux ventraux réduits à l'état de moignon. Couronne calcaire faite de dix pièces légèrement évidées en leur centre : cinq radiales à sommet échancré, cinq interradiales plus petites, triangulaires ; il n'a pas coalescence entre la radiale et les deux interradiales ventro-médianes (fig. 1, m). Une très grosse vésicule de Poli. Court canal hydrophore terminé par un gros madréporite (fig. 1, f). Gonades faites d'une trentaine de tubes courts, simples, bourrés de gros œufs. Intestin rempli de vase brune. Longs poumons portant des grappes de courtes digitations.

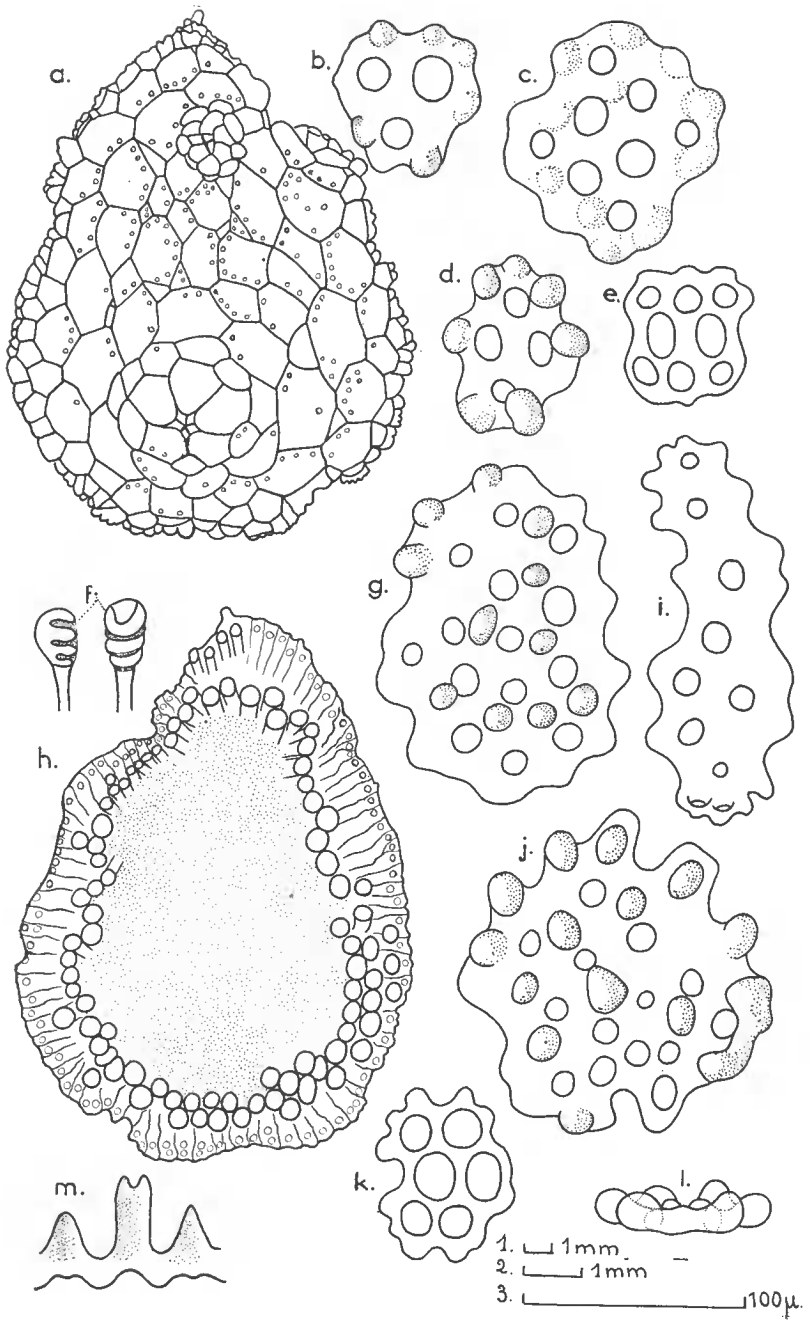


FIG. 1. — *Psolus tropicus* nov. sp.
 a, h = éch. 1; f, m = éch. 2; autres figures = éch. 3.

Spicules.

Sur la face dorsale, en dehors des grandes plaques écailleuses, on trouve uniquement des sortes de grosses sphérules à plusieurs réseaux très perforés (fig. 2, j, k), et dont la base est souvent aplatie (fig. 2, l).

Les spicules de la face ventrale se composent uniquement de plaques noduleuses irrégulières, percées de trois à vingt trous (fig. 1, b, c, d, g, j) ; vues de profil, elles sont assez peu épaisses (fig. 1, l). On trouve aussi de rares plaques lisses, très légèrement creusées (fig. 1, e, k), mais que l'on ne saurait assimiler à de vraies corbeilles.

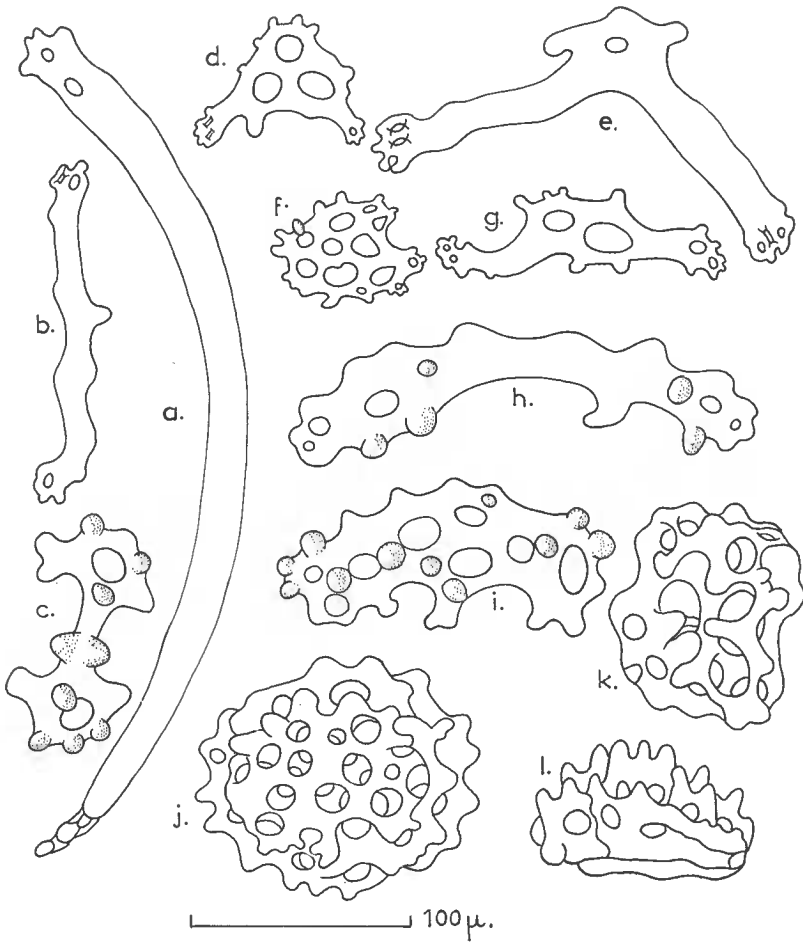


FIG. 2. — *Psolus tropicus* nov. sp.
Toutes les figures à l'échelle.

Les parois des gros pieds ventraux sont soutenues par des bâtonnets très incurvés, perforés aux extrémités, parfois légèrement noduleux (fig. 2, h), ainsi que par de petites plaques allongées, lisses (fig. 1, i) ou noduleuses (fig. 2, i). Les petits pieds latéraux possèdent uniquement de rares spicules à gros nodules (fig. 2, c).

Le tronc des tentacules est soutenu par de très longs bâtonnets grâcles, tordus à angle droit à l'une des extrémités (fig. 2, a), et par de rares bâtonnets incurvés, à centre élargi (fig. 2, c). Les ramifications possèdent des bâtonnets bien plus petits et peu perforés aux extrémités (fig. 2, b), ainsi que de petites plaques très concaves (fig. 2, d, f, g).

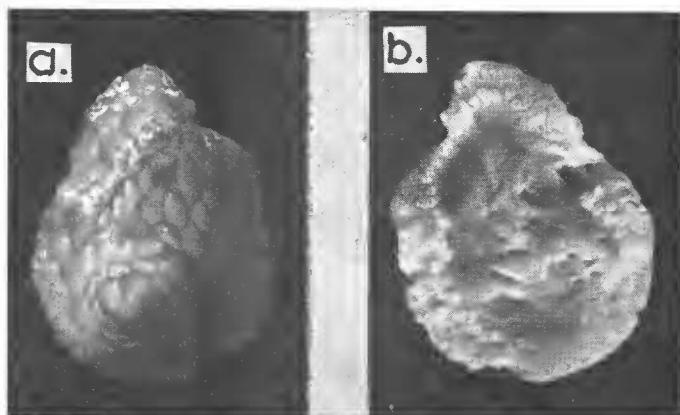


FIG. 3. — *Psolus tropicus* nov. sp. \times 2,25. a = face dorsale ; b = face ventrale.

Rapports et différences.

Cette nouvelle espèce appartient au groupe des *Psolus* atlantiques possédant cinq valves orales bien développées. Par ce caractère, elle diffère des espèces boréales *Psolus phantapus* (Strussenfeldt), *Psolus fabricii* (Düben et Koren) et *Psolus pourtalesi* Théel, mais se rapproche de *Psolus valvatus* Ostergren, au corps très aplati, de *Psolus operculatus* (Pourtalès) et, surtout, de *Psolus complicatus* Deichmann. En effet, cette dernière espèce, trouvée à La Barbade par 250 mètres de profondeur, a les écailles dorsales recouvertes, comme celles de *Psolus tropicus*, de gros granules, et les pieds de la sole ventrale sont disposés d'une façon analogue ; mais si les spicules de la sole rappellent les plaques noduleuses trouvées dans la sole de *Ps. tropicus*, le tégument dorsal est parsemé de corbeilles qui n'existent pas chez l'espèce guinéenne. Celle-ci ne saurait non plus être confondue avec *Psolus tessellatus* Koehler, dont la bouche est entourée de dix grandes plaques triangulaires de même longueur mais de largeur différente, cinq larges plaques alternant avec cinq plaques bien plus étroites, ni avec *Psolus nummularis* R. Perrier, aux spicules bien différents.

Il serait logique de penser que *Psolus tropicus*, récolté très au sud de l'équateur thermique, donc appartenant à l'Atlantique sud, présente des affinités plus nettes avec les espèces sud-africaines. Il n'en est rien, et il s'écarte nettement de *Psolus capensis*, aux valves orales bien différentes et dont les écailles dorsales sont dépourvues de granules, de *Psolus imperfectus*, qui possède des spicules en forme de corbeille, et de *Psolus agulhasicus* dont le radius médian ventral est parcouru par une douzaine de pieds répartis sur toute sa longueur. En revanche, il est assez voisin de *Psolus depressus* Ludwig et Heding, dragué par 132 mètres à l'est des côtes de l'île de Sumatra ; c'est un animal de petite taille, au corps très aplati, dont les spicules de la sole sont des plaques noduleuses analogues à celles de *Psolus tropicus* ; mais les valves orales et les plaques anales sont très différentes, les écailles dorsales sont dépourvues de granules et il semble n'y avoir aucun spicule dans le tégument de la face dorsale.

Laboratoire de Macologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

- DEICHMANN, E., 1930. — The Holothurians of the western Part of the Atlantic Ocean. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*, **71**, 1, pp. 43-226, pl. 1-24.
- 1948. — The Holothurians Fauna of South Africa. *Ann. Natal Museum*, **11**, 2, pp. 325-375, fig. 1-9, pl. 17-21.
- 1957. — The littoral Holothurians of the Bahama Islands. *Amer. Mus. Novit*, 1821, pp. 1-20, fig. 1-71.
- KOEHLER, R., 1896. — Echinodermes. Résultats scientifiques de la campagne du « Caudan » dans le golfe de Gascogne. *Ann. Univ. Lyon*, **26**, 1, pp. 33-127, pl. I-IV ; 26, 3, pl. XXVII, fig. 12-14.
- 1927. — Les Echinodermes des mers d'Europe. II, pp. 1-339, pl. X-XXVIII.
- LUDWIG, H., et HEDING, S., 1935. — Die Holothurien der Deutschen Tiefsee-expedition. I. Fusslose und Dendrochirote Formen. *Wiss. Ergebn. Deutsch. Tief.-exp. « Valdivia », 1898-1899* **24**, 2, pp. 123-214, fig. 1-65, pl. I-II.
- MORTENSEN, Th., 1928. — Echinoderms of the British Isles, pp. 1-471, fig. 1-269.
- PERRIER, R., 1902. — Holothuries. Expédition scientifique du « Travailleur » et du « Talisman », Paris, pp. 273-554, fig. 1-12, pl. 12-22.
- THÉEL, HJ., 1886. — Report on the Holothurioidea. Report on the results... by the Steamer « Blake ». *Bull. Mus. comp. Zool. Harvard Coll.*, **13**, 1, pp. 1-21, 1 pl.